All specifications are nominal and may change as design improvements occur. Greenlee Textron Inc. shall not be liable for damages resulting from misapplication or misuse of its products.

NETcat is a registered trademark of Tempo Research Corp.

One-Year Limited Warranty

GREENLEE®
A Textron Company

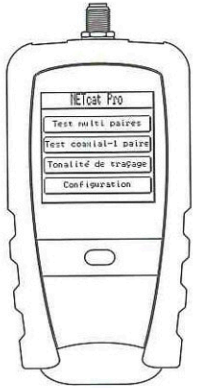
USA	800-435-0786	Fax:	800-451-2632
	815-397-7070	Fax:	815-397-1865
Canada	800-435-0786	Fax:	800-524-2853
International	+1-815-397-7070	Fax:	+1-815-397-9247

4455 Boeing Drive • Rockford, IL 61109-2988 • USA • 815-397-7070
An ISO 9001 Company • Greenlee Textron Inc. is a subsidiary of Textron Inc.

www.greenlee.com

MANUEL D'INSTRUCTIONS

GREENLEE®
A Textron Company



Testeur de fils Pro NC-500 NETcat®

Lire attentivement et bien **comprendre** toutes les instructions et les informations sur la sécurité de ce manuel avant d'utiliser ou de procéder à l'entretien de cet outil.

52024555
© 2006 Greenlee Textron Inc.
8/06

Description

Le testeur de fils Pro NETcat® est un appareil qui vérifie les paires torsadées et les câbles coaxiaux. Il utilise la technologie TDR pour mesurer la distance entre les erreurs et les longueurs de câble. Il possède également une fonction qui permet de détecter un partenaire d'appareil réseau actif (PC/HUB).

Voici ses caractéristiques supplémentaires :

- Utilise un écran tactile à cristaux liquides avec réglage de contraste et rétroéclairage.
- Vérifie les paires torsadées et blindées, les paires torsadées non blindées et les câbles coaxiaux.
- Mesure la longueur des câbles à l'aide de la technologie TDR.
- Produit quatre tonalités différentes pour chaque objectif de repérage des câbles.
- Identifie un appareil réseau actif (PC/HUB) sur des réseaux 10/100 BaseT affichant les capacités de l'appareil.
- Vérifie les correspondances des fils.
- Détecte les courts-circuits, les circuits ouverts, la polarité inversée, les paires croisées et les paires divisées.
- Utilise des appareils ID à distance pour l'identification au bureau.

Sécurité

Lors de l'utilisation et de l'entretien des outils et des équipements de Greenlee, votre sécurité est une priorité. Ce manuel d'instructions et toute étiquette sur l'outil fournit des informations permettant d'éviter des dangers ou des manipulations dangereuses liées à l'utilisation de cet outil. Suivre toutes les consignes de sécurité indiquées.

Dessein de ce manuel

Ce manuel d'instructions est conçu pour que le personnel puisse se familiariser avec le fonctionnement et les procédures d'entretien sûres du Pro NC-500 NETcat® de Greenlee. Mettre ce manuel à la disposition de tous les employés. On peut obtenir des exemplaires gratuits sur simple demande.

Consignes de sécurité importantes

SYMBOLE D'AVERTISSEMENT

Ce symbole met en garde contre les risques et les manipulations dangereuses pouvant entraîner des blessures ou l'endommagement du matériel. Le mot indicateur, défini ci-dessous, indique la gravité du danger. Le message qui suit le mot indicateur indique comment empêcher le danger.

⚠DANGER

Danger immédiat qui, s'il n'est pas pris en considération ENTRAINERA des blessures graves, voire mortelles.

⚠ AVERTISSEMENT

Danger qui, s'il n'est pas pris en considération, POURRAIT entraîner des blessures graves, voire mortelles.

⚠ ATTENTION

Dangers ou manipulations dangereuses qui, s'ils ne sont pas pris en considération, POURRAIENT EVENTUELLEMENT entraîner des dommages à la propriété ou causer des blessures.

CONSERVER CE MANUEL

Consignes de sécurité importantes

⚠ AVERTISSEMENT

Lire attentivement et bien **comprendre** cette documentation avant d'utiliser ou de procéder à l'entretien de cet équipement. Négliger de comprendre comment utiliser cet outil en toute sécurité pourrait provoquer un accident et entraîner des blessures graves, voire mortelles.

⚠ AVERTISSEMENT

Risques de décharge électrique :

Ne pas connecter cet appareil à des circuits alimentés par c.a.

L'inobservation de cette consigne pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Consignes de sécurité importantes

⚠ ATTENTION

Risques de décharge électrique :

- L'utilisation de cet appareil dans une zone activée par des hautes fréquences pourrait produire des lectures instables ou inexactes.
- Ne pas faire tomber l'appareil ou le mettre en contact avec de l'eau, car des dommages internes pourraient en résulter.
- Ne pas tenter de réparer cet appareil. Il ne comporte aucune pièce pouvant être réparée.
- Ne pas exposer l'appareil à des températures ou à une humidité extrêmes. Se reporter à la section des « Spécifications ».
- Utiliser cet appareil uniquement dans le but pour lequel il a été conçu, comme il est décrit dans ce manuel. Toute autre utilisation peut altérer le système de protection de cet appareil.

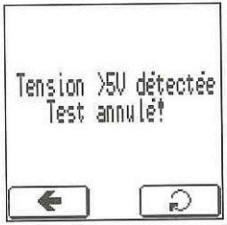
L'inobservation de ces consignes pourrait endommager l'appareil et entraîner des blessures.

⚠ ATTENTION

Risque de décharge électrique :

Cet appareil peut supporter des conditions d'entrée de tension lorsque connecté à de l'équipement de téléphonie normal (c.-à-d 50 Vc.c.). La vérification est inhibée lorsqu'une tension de 5 V c.c. ou supérieure existe entre les fils d'une paire; un message apparaît alors sur l'afficheur.

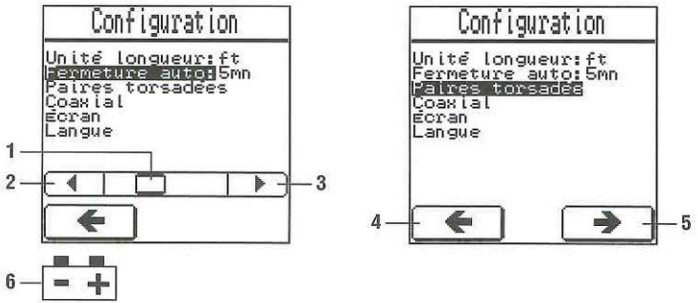
L'inobservation de cette consigne pourrait endommager l'appareil et entraîner des blessures.



Interface graphique (GUI)

L'interface de l'appareil utilise un écran tactile qui facilite l'utilisation. Voici comment on peut naviguer et effectuer des changements :

1. Faire glisser le bouton pour effectuer un réglage approximatif.
2. Bouton de réglage fin pour réduire la valeur.
3. Bouton de réglage fin pour augmenter la valeur.
4. Bouton de retour.
5. Bouton sélecteur/d'entrée
6. Icône de pile faible.*



* Le NETcat Pro utilise un pile alcaline de 9 V. Lorsque l'icône de pile est affichée, la pile est faible. L'utilisation de l'appareil lorsque la pile est faible pourrait réduire la précision des mesures de test.

Utilisation

ACTIVATION et DÉSACTIVATION

- Pour activer le NETcat Pro, appuyer sur le bouton pendant plus de deux secondes.
- Pour désactiver le NETcat Pro, appuyer sur le bouton pendant plus de deux secondes.

Rétablissement des valeurs par défaut usine

Pour rétablir les valeurs par défaut usine, appuyer sur le bouton pendant plus de cinq secondes.

La réinitialisation produit un étalonnage de l'écran tactile et un étalonnage de décalage d'origine pour toutes les paires. Suite à cette commande, tous les réglages en mémoire (c.-à-d. NVP, langue et contraste) sont rétablis aux valeurs par défaut usine.

Écran du menu principal

Lors d'une activation normale, l'appareil passe dans le mode suivant en attente d'une sélection à l'écran.

Utilisation (suite)

Réglage

Lorsque le MENU DE CONFIGURATION est sélectionné, voici les options disponibles :

- On peut sélectionner **Unité longueur** en utilisant le bouton de réglage, comme il est illustré.
- On peut régler **Fermeture auto** de JAMAIS à 15 minutes, en utilisant les boutons de réglage, comme il est illustré.
- La sélection de **Paires torsadées** permet de régler la NVP* pour le test des paires multiples.
- La sélection de **Coaxial** permet de régler la NVP pour la paire unique / coaxiale à régler.
- La sélection de la fonction **Écran** permet à l'utilisateur de changer le niveau de contraste de l'afficheur à cristaux liquides, de l'extinction du rétroéclairage et de l'étalonnage de l'écran tactile.
- La sélection de **Langue** permet à l'utilisateur de changer la langue d'affichage.

* La vélocité nominale de propagation (NVP) permet de mesurer la vitesse de déplacement d'un signal dans un fil par rapport à la vitesse de la lumière.

Étalonnage – NVP

En mode d'étalonnage NVP (vélocité nominale de propagation) la valeur peut être définie à l'aide de la barre de réglage :

Comme les câbles ont des capacités et des impédances différentes, une mesure exacte de la longueur exige un étalonnage de la NVP qui utilise une longueur de câble du même type que celui à vérifier. Être avisé que les tests de paires torsadées et de câbles coaxiaux ont des valeurs de NVP différentes.

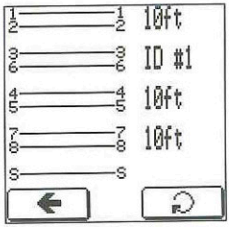
Bouton de réinitialisation

Utilisation (suite)

Test multi paires

La sélection du **Test multi paires** permet à l'utilisateur d'exécuter une test intégré qui vérifie les attributs suivants d'un câble :

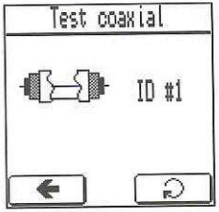
- Vérification des appareils réseau actifs.
- Vérification des tensions.
- Vérification des identificateurs de bureau.
- Vérification des correspondances de fils.
- Distance jusqu'au court-circuit ou jusqu'au circuit ouvert.



Une description plus détaillée des tests ci-dessus se trouve dans la section « Détails du test ».

Test coaxial–1 paire

Comme ci-dessus mais pour une paire (c.-à-d., câbles coaxiaux).



Détails du test

Vérification des tensions

Ce test vérifie si des surtensions supérieures à 5 V c.c. sont présentes entre chaque paire. Si une tension supérieure au seuil énoncé est détectée, la vérification est inhibée.

Vérification du partenaire de réseau

Cette vérification recherche un appareil réseau actif (c.-à-d. un PC/HUB). Si un appareil actif est détecté, le type d'appareil est affiché, avec ses capacités de réseau cochées, comme il est illustré.

Les capacités cochées affichent les taux de transmission possibles pour l'appareil détecté (norme IEEE802.3). Voici une explication détaillée des capacités :

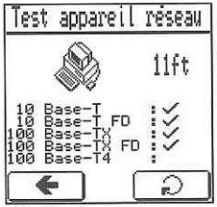
10 Base-T : Ceci indique que l'appareil peut transmettre des données à un taux de 10 Mbps semi-duplex.

10 Base-T FD : Ceci indique que l'appareil peut transmettre des données à un taux de 10 Mbps duplex intégral.

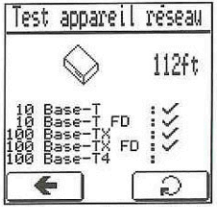
100 Base-TX : Ceci indique que l'appareil peut transmettre des données à un taux de 100 Mbps semi-duplex.

100 Base-TX FD : Ceci indique que l'appareil peut transmettre des données à un taux de 100 Mbps duplex intégral.

100 Base-T4 : Ceci indique que l'appareil peut transmettre des données à un taux de 100 Mbps en utilisant quatre paires.



PC détecté avec capacités indiquées.

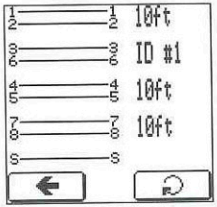


Hub/commutateur détecté avec capacités indiquées.

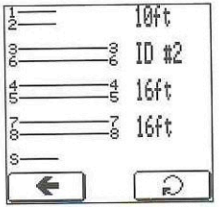
Détails du test (suite)

Correspondance des fils

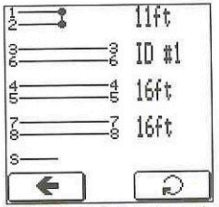
Ce test vérifie si le câblage est correct lorsque l'appareil à distance / ID de bureau est connecté à l'extrémité du câble vérifié. La configuration du câble est vérifiée pour y détecter la continuité du blindage (le cas échéant), des circuits ouverts, des courts-circuits, des paires inversées, des paires croisées et des paires divisées. Voici des exemples de défaillances pouvant être détectées par une bonne vérification de la correspondance des fils.



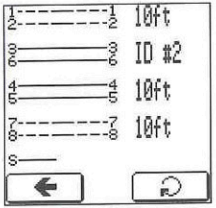
Bonne correspondance.



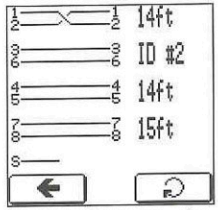
Correspondance avec circuit ouvert à 10 pi sur la paire 1-2 et blindage débranché.



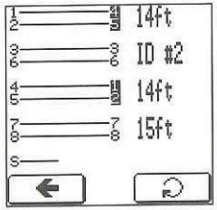
Correspondance avec court-circuit à 11 pi sur la paire 1-2 et blindage débranché.



Correspondance avec paire divisée sur 1-2 et 7-8 et blindage débranché.



Correspondance avec paire inversée sur la paire 1-2 et blindage débranché.

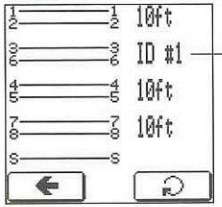


Correspondance avec paire croisée sur 1-2 et 4-5 et blindage débranché.

Détails du test (suite)

Vérification de l'identification du bureau

Ce test recherche un module d'identification dans un bureau connecté au câble testé. Si un module d'ID dans un bureau est connecté, sont numéro ID est rapporté, comme il est illustré. Cette fonction peut être utilisée pour identifier des emplacements dans un bureau au niveau du panneau de distribution.



ID de bureau affiché.

L'appareil à distance résidant avec l'appareil principal est l'ID nº 1.

Les modules d'identificateur de bureau numéro 2 et supérieurs sont inclus dans un kit d'accessoires en option.

Mesure de la longueur

La longueur d'un circuit ouvert / court-circuit est affichée en pieds ou en mètres selon la sélection du MENU DE CONFIGURATION.

Mode de repérage de tonalité

Cette fonction permet de repérer des câbles en générant quatre tonalités distinctes sur une paire spécifique, ou encore sur toutes les paires. Le câble peut être repéré à l'aide d'une sonde capable de détecter des tonalités dans une plage de 577 Hz à 983 Hz.

Voici les quatre tonalités disponibles :

- Tonalité 1 – Modulation lente (873 Hz et 983 Hz)
- Tonalité 2 – Modulation rapide (873 Hz et 983 Hz)
- Tonalité 3 – Impulsions (577 Hz)
- Tonalité 4 – Mélodie (818 Hz, 873 Hz, 928 Hz et 983 Hz)

Ces tonalités peuvent être échantillonnées en utilisant le sondeur NETcat Pro, comme il est illustré :

Appuyer pour échantillonner la tonalité en cours.

Spécifications

Dimensions du boîtier : 85 x 35 x 170 mm (3,35 x 1,4 x 6,7 po)
Poids : 200 g (0,5 lb)
Source d'alimentation : Pile alcaline de 9 V (PP3, 6LR61)
Interface utilisateur :
- Afficheur à cristaux liquides :
  - Points pixels : 128 x 128 points
  - Dimension des points : 0,40 x 0,40 mm
  - Pas des points : 0,43 x 0,43 mm
  - Dimensions de l'afficheur : 60 x 58 mm (2,4 x 2,3 po)
  - Rétroéclairage : DEL blanche
- Boutons : Écran tactile à cristaux liquides ; un bouton-poussoir à contact momentané

Conditions ambiantes :
- Température de fonctionnement : 0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F)
- Température d'entreposage : -20 °C à 70 °C (-4 °F à 158 °F)
- Humidité : Jusqu'à 95 % sans condensation

Connexions d'interface :
- Douille blindée RJ45
- Coaxial fileté femelle de type F

Étalonnage NVP :
- Peut être sélectionné par l'utilisateur à partir d'une longueur de câble connue.
- Plage : 15 à 609,6 m (50 à 2000 pi), 40 % à 100 % par incréments de 1 %

Longueur :
- Longueur maximale : 609,6 m (2000 pi)
- Résolution : 0,3 m (1 pi)
- Précision vers le circuit ouvert / court-circuit : ±4 % ou 0,6 m (2 pi), la plus grande prévalant ; toute incertitude au niveau de la NVP ajoute une erreur

Longueur maximale de l'identificateur de bureau : 609,6 m (2000 pi)
Longueur maximale pour la correspondance des fils : 100 m (328 pi)
Longueur minimale pour la détection des paires divisées : 3 m (10 pi)

Entretien

⚠ ATTENTION

Risques de décharge électrique :

- Ne pas tenter de réparer cet appareil. Il ne comporte aucune pièce pouvant être réparée.
- Ne pas exposer l'appareil à des températures ou à une humidité extrêmes. Se reporter à la section des « Spécifications ».

L'inobservation de ces consignes pourrait endommager l'appareil et entraîner des blessures.

Remplacement des piles

1. Desserrer la vis pour ouvrir la porte du compartiment à piles.
2. Remplacer la ou les piles (respecter la polarité).
3. Fermer la porte du compartiment à pile.

Nettoyage

Nettoyer régulièrement le boîtier avec un chiffon humide et un détergent doux. Ne pas utiliser de produits abrasifs ou de solvants.